

## Condutas de autocuidado e indicadores de saúde em adultos com diabetes tipo 2<sup>1</sup>

Lidia Guadalupe Compeán Ortiz<sup>2</sup>

Esther Carlota Gallegos Cabrales<sup>3</sup>

José Gerardo González González<sup>4</sup>

Marco Vinicio Gómez Meza<sup>5</sup>

Estudo descritivo correlacional que teve como objetivo analisar as condutas de autocuidado e a sua relação com indicadores de saúde, representados pelo controle glicêmico, perfil de lipídios, índice de massa corpórea (IMC), circunferência da cintura e porcentagem de gordura corporal, em amostra aleatória de 98 adultos com diabetes tipo 2, de uma zona conturbada em Nuevo León, México (agosto 2005/maio 2006). Os resultados mostraram índice de autocuidado baixo ( $\bar{X}=36,94$ ,  $dp=15,14$ ). Encontrou-se correlação significativa entre o autocuidado e a hemoglobina glicolisada (HbA1c) ( $r_s = -0,379$ ,  $p < 0,001$ ), triglicerídeos ( $r_s = -0,208$ ,  $p = 0,040$ ), IMC ( $r_s = -0,248$ ,  $p = 0,014$ ) e gordura corporal ( $r_s = -0,221$ ,  $p = 0,029$ ). A análise multivariada revelou influência do autocuidado em HbA1c, IMC e gordura corporal com variâncias explicadas de 9 a 41% ( $p < 0,05$ ). Das dimensões do autocuidado, a dieta foi o principal fator de predição moderado pelo gênero e a compreensão dos conceitos sobre o diabetes ( $p < 0,05$ ).

Descritores: Autocuidado; Indicadores Básicos de Saúde; Diabetes Mellitus Tipo 2.

<sup>1</sup> Artigo extraído da Dissertação de Doutorado "Autocuidado en adultos con diabetes tipo 2: Influencia de la memoria y el aprendizaje", Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey México. Apoio financeiro do Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP-SEP), Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.

<sup>2</sup> Doutor em Ciências da Enfermagem, Professor-Pesquisador, Facultad de Enfermería, Campus Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. E-mail: lcompean@uat.edu.mx.

<sup>3</sup> Doutor em Filosofia da Enfermagem, Professor-Pesquisador, Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. E-mail: egallego@fe.uanl.mx.

<sup>4</sup> Médico Endocrinologista, Doutor em Medicina, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, México. E-mail: gergonz@hotmail.com.

<sup>5</sup> Professor-Pesquisador, Facultad de Economía Centro de Estadística, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. E-mail: marcogvmeza@hotmail.com.

## Self-Care Behaviors and Health Indicators in Adults with Type 2 Diabetes

This descriptive correlational study aimed to analyze self-care behaviors and their relationship with health indicators represented by glycemic control, lipid profile, Body Mass Index [BMI], waist circumference and body fat percentage in a sample of 98 adults with type 2 diabetes in an area of Nuevo Leon, Mexico (August 2005/May 2006). The results showed a low self-care behaviors index ( $\bar{X} = 36.94$ ,  $SD = 15.14$ ). A significant relationship was found between self-care behaviors and glycosylated hemoglobin [HbA1c] ( $r_s = -.379$ ,  $p < .001$ ), triglycerides ( $r_s = -.208$ ,  $p = .040$ ), BMI ( $r_s = -.248$ ,  $p = .014$ ) and body fat percentage ( $r_s = -.221$ ,  $p = .029$ ). Multivariate analysis revealed the influence of self-care behaviors on HbA1c, BMI and body fat percentage with explained variances of 9 to 41% ( $p < .05$ ). From all self-care dimensions, diet was the most predictive for health indicators, moderated by gender and understanding of diabetes contents ( $p < .05$ ).

Descriptors: Self-Care; Health Status Indicators; Diabetes Mellitus, Type 2.

### Conductas de autocuidado e indicadores de salud en adultos con diabetes tipo 2

Se trata de un estudio descriptivo y correlacional que tuvo como objetivo analizar las conductas de autocuidado y su relación con indicadores de salud, representados por el control de la glucemia, perfil de lípidos, IMC, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa corporal, en una muestra aleatoria de 98 adultos con diabetes tipo 2 de una zona periférica de la ciudad de Nuevo León, en México; los datos fueron recolectados entre agosto del 2005 y mayo del 2006. Los resultados mostraron un índice de autocuidado bajo (promedio = 36,94 y desvío estándar = 15,14). Se encontró correlación significativa entre el autocuidado y la HbA1c ( $r_s = -0,379$ ,  $p < 0,001$ ), triglicéridos ( $r_s = -0,208$ ,  $p = 0,040$ ), IMC ( $r_s = -0,248$ ,  $p = 0,014$ ) y grasa corporal ( $r_s = -0,221$ ,  $p = 0,029$ ). El análisis multivariado reveló influencia del autocuidado en HbA1c, IMC y grasa corporal con varianzas explicadas de 9% a 41% ( $p < 0,05$ ). De los factores del autocuidado, la dieta fue el principal factor de predicción moderado por el género y la comprensión de los aspectos de la diabetes ( $p < 0,05$ ).

Descriptores: Autocuidado; Indicadores de Salud; Diabetes Mellitus Tipo 2.

### Introdução

*Diabetes mellitus* é uma das doenças crônicas mais comuns na atualidade. É considerada problema de saúde pública em nível mundial. Projeta-se que o número total de pessoas com essa doença poderia ascender de 171 milhões estimados em 2000, até 366 milhões para o ano 2030<sup>(1)</sup>. No México, tem-se observado tendência crescente na prevalência, agora com taxas mais altas que as das outras doenças transmissíveis que eram mais prevalentes até três décadas atrás. O diabetes é a primeira causa de mortalidade geral, a segunda causa da perda de anos de vida saudável pelas mulheres e a sexta pelos homens, e a doença que consome o maior gasto público. Atualmente,

mais de 5 milhões de adultos, com idade maior que 20 anos, padecem dessa doença no país<sup>(2)</sup>.

A forma mais frequente é o diabetes tipo 2 (DMT2) em 90-95% dos casos, e seu início, com poucos anos de idade, expõe os portadores a um período mais longo de possível hiperglicemia e, com isso, a maior risco de complicações crônicas. A longo prazo, a hiperglicemia pode produzir retinopatias, neuropatias, cardiopatias; assim, o controle glicêmico é o objetivo principal do tratamento, e esse inclui a glicose sanguínea em jejum, a hemoglobina glicosilada (HbA1c), colesterol e triglicérides<sup>(3)</sup>.

Desses marcadores, a HbA1c é o indicador que se relaciona melhor com o risco de complicações futuras, situação que tem sido evidenciada por alguns estudos, mostrando que porcentagens menores que 7% estariam associados a menor número de complicações microvasculares<sup>(4)</sup>. A glicose sanguínea permite ter a medição do nível no momento da medição, porém, ela sozinha não é capaz de garantir o controle glicêmico adequado do paciente, principalmente se só é realizada de vez em quando. Indicadores como o colesterol, triglicerídeos e lipoproteínas têm importância nas pessoas com diabetes, pela associação ao maior risco de doenças cardiovasculares e que, junto com a presença de obesidade e hipertensão arterial, podem favorecer o desenvolvimento de resistência à insulina e síndrome metabólica<sup>(5)</sup>.

Para obter controle glicêmico adequado, a pessoa deve manter o balanço correto entre os diferentes elementos do tratamento integral como a alimentação, exercício, medicamentos, monitoramento de glicose e educação contínua. As condutas de autocuidado (AC) são essenciais nas pessoas que têm DMT2 para manter e melhorar a sua saúde, porém, representam desafio para o indivíduo que a sofre e para o profissional da saúde.

Diversas pesquisas têm destacado a importância do autocuidado<sup>(6-8)</sup>, porém, a prevalência do diabetes segue em aumento e isso se vê refletido nas estatísticas. No México, mesmo quando a prevalência é mais alta nas pessoas com mais de 60 anos de idade, proporção importante dos casos inicia a doença antes dos 40 anos, o que representa implicações consideráveis: maior tempo com a doença expõe a períodos mais longos de hiperglicemias e isso favorece o início, ou intensificação, das complicações, as quais afetam a qualidade de vida das pessoas e podem levá-los à morte. Com a finalidade de apoiar o cuidado da pessoa com *diabetes mellitus* e identificar alguns fatores relacionados, realizou-se a presente pesquisa, na procura por definir as condutas de autocuidado como as atividades que a pessoa com diabetes leva a cabo para cuidar da sua saúde na alimentação, exercício, monitoramento e medicamentos.

## Objetivos

Como exposto, no presente estudo foram planejados como objetivos: analisar as condutas de autocuidado (dieta, exercício, monitoramento e medicamentos) e a sua relação com indicadores de saúde como HbA1c,

colesterol, triglicerídeos, IMC, circunferência de cintura e porcentagem de gordura corporal; descrever a influência da idade, escolaridade, gênero e educação/compreensão prévia da diabetes no autocuidado e indicadores de saúde e determinar diferenças de condutas de autocuidado, de acordo com o gênero, idade, escolaridade e ocupação.

## Métodos

O desenho do estudo foi descritivo e correlacional e se realizou de agosto de 2005 a maio de 2006. A população consistiu de pacientes com diabetes tipo 2, registrados numa clínica de primeiro nível de atenção, num bairro da cidade de Nuevo León, no México. Utilizou-se amostra aleatória simples e se determinou amostra de 98 participantes com o programa *n-Query advisor* 4.0, com um nível de confiança de 95% e potência de 0,80. Consideraram-se como critérios de inclusão ter diabetes tipo 2, idade de 30 a 55 anos e saber ler e escrever e, como exclusão, a presença de deterioração cognitiva, transtorno psiquiátrico e depressão severa.

Do listado geral de pacientes registrados, foram selecionados aleatoriamente os participantes, aqueles que foram contatados por telefone, ou em seu domicílio, para a realização de uma primeira entrevista na clínica, onde se avaliaram os critérios de inclusão e exclusão. Para esse efeito, utilizou-se um prontuário de dados que incluiu: a) dados sociodemográficos e b) antecedentes clínicos, os quais corroboraram o expediente clínico.

A deterioração cognitiva foi detectada através do Exame Breve do Estado Mental, que avalia o estado cognitivo em áreas como orientação no tempo e lugar, atenção, concentração, memória e linguagem. A pontuação global varia de 0 a 30. O ponto de corte utilizado foi de 23 ou mais pontos para incluí-los no estudo. Descartou-se, também, a depressão severa, utilizando o Inventário de Depressão de Beck, o qual consta de 21 perguntas. Cada item tem valor máximo de 3 pontos. Na pontuação total, um valor de 9 ou menos é considerado como normal, de 10-20 depressão leve, de 21-30 moderada e de 31 a 63 depressão severa. Excluíram-se os participantes que apresentaram depressão severa, remetendo-os ao Departamento de Psicologia da Instituição de Saúde. Ambos os instrumentos foram validados para a população mexicana<sup>(9-10)</sup>. Aos pacientes que não reuniram o perfil foi proporcionada orientação educativa em diabetes, agradecendo a participação. Aqueles que reuniram o perfil foram convidados formalmente a participar do estudo, através do consentimento informado.

Realizaram-se medições antropométricas como altura, peso, porcentagem de gordura corporal e circunferência de cintura, utilizando-se instrumentos adequados, com base nos critérios da Organização Mundial da Saúde para sobrepeso e obesidade<sup>(11)</sup>. Aplicou-se o Questionário de Ações de Autocuidado<sup>(12)</sup>, o qual está fundamentado em elementos típicos do tratamento para o diabetes na alimentação, exercício, monitoramento de glicose e medicamentos. Consta de 12 perguntas de atividades levadas a cabo durante os sete dias prévios à entrevista. A versão em espanhol foi submetida à avaliação de aparência e conteúdo por profissionais da área, e submetida à validação em estudo piloto. As pontuações desse instrumento foram transformados para índices de 0 a 100, onde as pontuações mais altas refletem melhor o autocuidado. Utilizou-se, ademais, as dimensões de educação e compreensão do Questionário de Perfil da Diabetes<sup>(13)</sup>, as quais compreendem 16 perguntas relacionados à educação recebida em diabetes e a compreensão da mesma. Índices mais altos refletem melhor educação/compreensão. Esse instrumento foi submetido, também, à avaliação pertinente.

Determinaram-se níveis de HbA1c, colesterol e triglicerídeos. Para os valores de HbA1c, considerou-se como ponto de corte aceitável <7,0%<sup>(14)</sup>. Para o perfil de lipídeos, foram considerados os valores ótimos: colesterol total <200mg/dl e triglicerídeos <150mg/dl<sup>(15)</sup>. Esta pesquisa se realizou de acordo com o Regulamento da Lei Geral de Saúde em matéria de pesquisa<sup>(16)</sup>, no México, e foi autorizada pela Comissão de Ética e Investigação da Instituição de Saúde e pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Autônoma de Nuevo León.

Os dados foram processados e analisados no programa estatístico SPSS, versão 15, através de estatística descritiva e inferencial. Aplicaram-se frequências, proporções, medidas de tendência central e de variabilidade. Previamente à análise inferencial, foi aplicada a prova de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e, com base no resultado, decidiu-se utilizar estatística não-paramétrica. Para o primeiro objetivo, utilizou-se a prova de correlação de Spearman, para o segundo, a análise multivariada, e se empregou as provas de U de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para o terceiro objetivo.

## Resultados

As mulheres representaram 74,5% dentre os participantes. A idade média da amostra foi de 47 (dp=5,41) e escolaridade de 7,9 (dp=3,38). A ocupação

que mais prevaleceu foram de donas de casa com 48%, seguida de empregados em empresas privadas (24,5%) e setor informal (10,2%). A média de educação prévia em diabetes foi de 84,95 (dp=19,90) e de compreensão 60,73 (dp=18,46). O autocuidado global foi baixo (X=36,94, dp=15,14), os resultados, por dimensão, estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Conduas de autocuidado por dimensão

	X	dp	Mdn	Valor mínimo	Valor máximo
Dieta	48,72	16,87	50	5	80
Exercício	21,84	24,92	16	0	100
Medicamentos	73,16	31,35	66	0	100
Monitoração	9,77	21,44	0	0	100

Fonte: Questionário de ações de autocuidado  
n= 98

Dos indicadores de saúde, em todos (exceto o colesterol) os participantes mostraram níveis fora de intervalos normais em mais de 60%. Na Tabela 2, são mostradas as frequências e porcentagens por classificação.

Tabela 2 - Indicadores de saúde

	f	%
HbA1c		
Adequado	26	26,5
Inadequado	72	73,5
Colesterol		
Normal	46	46,9
Regular	36	36,7
Ruim	16	16,3
Triglicerídeos		
Normal	32	32,7
Regular	24	24,5
Ruim	38	38,8
Muito ruim	4	4,1
IMC		
Normal	7	7,1
Sobrepeso	36	36,7
Obesidade	55	56,1
Circunferência cintura		
Sem risco	13	13,3
Risco incrementado	20	20,4
Risco muito incrementado	65	66,3

Fonte: Laboratório e medições antropométricas  
n=98

Para dar resposta ao primeiro objetivo, foram realizadas correlações de Spearman entre o autocuidado global e os indicadores de saúde. Encontrou-se que, no melhor autocuidado, houve níveis mais baixos de

HbA1c ( $r_s = -0,379$ ,  $p < 0,001$ ), o que se traduz em melhor controle glicêmico. Assim mesmo, observou-se relação negativa significativa entre o autocuidado e os níveis de triglicerídeos ( $r_s = -0,208$ ,  $p = 0,040$ ), autocuidado e gordura

corporal ( $r_s = -0,221$ ,  $p = 0,029$ ), e autocuidado e IMC ( $r_s = -0,248$ ,  $p = 0,014$ ). Realizou-se essa análise pela dimensão do autocuidado (ver Tabela 3), destacando-se a relação da dimensão dieta com vários indicadores de saúde.

Tabela 3 - Correlações entre as dimensões do autocuidado e os indicadores de saúde

	HbA1c	Gordura corporal	Colesterol	Triglicerídeos	IMC	Cintura
Dieta	-0,339*	-0,213**	-0,046	0,024	0,238**	0,232**
Exercício	-0,161	-0,178	-0,173	0,211**	0,159	0,029
Medicamentos	-0,185	-0,075	-0,243**	0,085	0,046	0,034
Monitoramento	-0,083	-0,057	-0,002	0,050	0,017	0,161

\* $p < 0,001$ , \*\* $p < 0,05$

A respeito do segundo objetivo, ajustou-se um modelo linear geral multivariado, onde foram incluídos os indicadores de saúde (HbA1c, colesterol, triglicerídeos, cintura, gordura corporal e IMC) como variáveis resultado e o autocuidado geral como variáveis independentes moderadas pela idade, escolaridade, gênero e educação/compreensão em diabetes. Utilizando o método *backward*, o melhor modelo de predição revelou que só o gênero ( $p < 0,05$ ) moderou a relação entre o autocuidado e os indicadores de saúde. Anteriormente ao modelo (análise intrassujeitos), a influência significativa ( $p < 0,05$ ) se observou só nos indicadores de HbA1c, IMC e a gordura corporal com explicações de variâncias de 9 a 41%. Ajustou-se outro modelo multivariado, porém, incluindo as quatro dimensões do autocuidado como variáveis independentes (dieta, exercício, monitoramento e medicamentos) e os indicadores de saúde como variáveis dependentes. Através do método *backward*, o modelo de melhor predição incluiu somente a dimensão dieta como fator de predição dos indicadores de saúde ( $p < 0,05$ ) moderada pelo gênero ( $p < 0,001$ ) e a compreensão prévia em diabetes ( $p = 0,04$ ). No modelo, a variância explicada mais alta foi para o indicador gordura corporal ( $R^2 = 0,43$ ).

Em relação ao terceiro objetivo que estabeleceu a determinação de diferenças de autocuidado, de acordo com gênero, idade, escolaridade e ocupação, só se encontraram diferenças significativas no exercício e de acordo com o gênero ( $U = 552$ ,  $p = 0,003$ ). Os homens realizavam mais exercício ( $Mdn = 27,78$ ) que as mulheres ( $Mdn = 11,11$ ).

## Discussão

Em relação ao autocuidado, o índice geral obtido nessa população foi baixo, e está de acordo com outras pesquisas realizadas<sup>(6-7)</sup>, porém, outros autores têm

informado médias mais altas de autocuidado<sup>(17)</sup>. Uma possível explicação da diferença poderia ser o origem das amostras estudadas e as diversas metodologias de cada um dos estudos. Observou-se melhor nível de ações nos medicamentos se comparados com a dieta, exercício e monitoramento. Esse achado é congruente com aqueles que outros autores têm informado, referentes ao consumo de medicamentos<sup>(18)</sup>.

O nível alto encontrado somente numa dimensão do autocuidado é consistente com a literatura, quando sugere que esse tende a diminuir de acordo com a complexidade do regime terapêutico, atividades como a dieta são mais difíceis de manter porque podem ser influenciadas por complexa interação de processos, incluindo condicionamento, costumes e cultura<sup>(19)</sup>, enquanto que para tomar medicamentos o paciente encontra menos dificuldade. Os baixos níveis de autocuidado em dieta e exercício encontrados neste estudo são congruentes com a alta prevalência de obesidade e sobrepeso observados, maior que nos últimos levantamentos realizados no México<sup>(20)</sup>, porém consistente com outros autores<sup>(8)</sup>.

Um dos principais resultados deste estudo foi a relação do autocuidado com o controle glicêmico (representado pela HbA1c), observado nas correlações e, posteriormente, na análise multivariada moderada pelo gênero. Apesar de a relação ter sido modesta, esse achado é congruente com outros estudos<sup>(17,21)</sup>, quando reportaram que melhor autocuidado é predito por melhor controle glicêmico (baixa HbA1c). Porém, é necessário reconhecer que esses autores não mencionam que essa relação tem sido moderada pelo gênero.

Dentre as dimensões do autocuidado, a dieta foi a que mais se relacionou com os indicadores de saúde (moderada pelo gênero e a compreensão prévia em diabetes). Esse achado é muito relevante já que coincide com a ênfase que se dá às intervenções

multidisciplinares<sup>(14)</sup>, baseadas em conteúdos educativos que enfocam principalmente estilos de vida na alimentação e exercício, para obter melhor controle glicêmico. A educação é um processo chave para favorecer a modificação de condutas não saudáveis e obter melhor controle da doença<sup>(22-25)</sup>.

Em relação ao autocuidado, relacionado ao gênero, os homens manifestaram se exercitar mais do que as mulheres. Uma explicação para o achado nessa amostra poderia ser o tipo de ocupação que tinham. Por outro lado, do total de mulheres, a maioria era composta por donas de casa; já a maioria dos homens trabalhava como operários ou empregados em empresas privadas, o que implica maior atividade.

## Conclusões

Nesta pesquisa encontrou-se que os adultos com diabetes tipo 2 têm autocuidado geral baixo nos fatores alimentação, exercício e monitoramento de glicose, controle glicêmico pobre e alta prevalência de obesidade/sobrepeso. Nas melhores condutas de autocuidado gerais observaram-se melhores indicadores de saúde como melhor hemoglobina glicosilada, IMC baixo e menos gordura corporal, isso influenciado pelo gênero. Das dimensões do autocuidado, pode-se comentar que melhor

dieta teve como consequência menor porcentagem de gordura corporal, também influenciada pelo gênero e pela compreensão das informações sobre o diabetes.

Este estudo revela a necessidade de replanejar os conteúdos e estratégias do ensino implementados pelos profissionais da saúde, na educação dos pacientes com diabetes. As intervenções cognitivo-educativas multidisciplinares, dirigidas ao adulto, podem favorecer a aquisição individual e responsável de condutas saudáveis de autocuidado, principalmente na alimentação, exercício e automonitoramento que tenham impacto no controle glicêmico, para diminuir o risco de complicações e melhorar a qualidade de vida. Diversos fatores sociais, cognitivos e culturais requerem ser explorados para garantir aprendizado que leve o portador dessa doença à tomada de ações efetivas. Especificamente, as enfermeiras, como promotoras da saúde, podem facilitar a aquisição dessas habilidades e contribuir para a manutenção e melhoramento da saúde do indivíduo.

## Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado pela Universidade Autônoma de Tamaulipas, através do Programa de Melhoramento do Professorado (PROMEP), no México.

## Referências

1. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27(5):1047-53.
2. Secretaría de Salud (MX). Programa Nacional de Salud 2007-2012. México (DF): Secretaría de Salud; 2007.
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2005. January; 8(1 Suppl):4-36.
4. United Kingdom Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes: UKPDS 33. *Lancet*. 1998;352(12):837-53.
5. American Diabetes Association. The metabolic syndrome: Time for a critical appraisal. *Diabetes Care*. 2005 September;28(9):2289-304.
6. Wangberg SC. An internet-based diabetes self-care intervention tailored to self-efficacy. *Health Educ Res* 2008;23(1):170-9.
7. Martínez P, Moreno MG. Barreras ambientales para el apego al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2. *Desarrollo Científico Enferm*. 2006;14(6):196-201.
8. Whitemore R, Melkus GD, Grey M. Metabolic control, self-management and psychosocial adjustment in women with type 2 diabetes. *J Clin Nurs*. 2005;14:195-203.
9. Ostrosky-Solís F, López-Arango G, Ardila A. Influencias de la edad y de la escolaridad en el examen breve del estado mental (Mini-mental State Examination) en una población hispano-hablante. *Rev Salud Menta*. 1999;22:20-5.
10. Jurado S, Villegas ME, Méndez L, Rodríguez F, Loperena V, Varela R. La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Rev Salud Mental*. 1998;21:26-31.
11. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 1997.
12. Tootbert D, Glasgow R. Assessing diabetes self-management: The summary of diabetes self-care activities questionnaire. In: Bradley C, editor. *Handbook of Psychology and Diabetes*. UK: Hardwood Academic; 1994. p. 354-93.
13. Michigan Diabetes Research and Training. *Diabetes Care Profile*. Michigan: University of Michigan. 1998. [acceso en: 16 Agosto 2005]. Disponible en: <http://www.med.umich.edu/mdrtc/profs/documents/svi/dcp.pdf>.
14. Executive Summary: Standards of medical care in diabetes-2009. *Diabetes Care* 2009. January;32(1 Suppl):6-12.

15. American Hearth Association. Third Report of the National Cholesterol Education Program (USA) National cholesterol education program. National Heart, Lung and Blood Institute. National Institutes of Health; 2002. NIH Publication No. 02-5215. [acceso en: 24 Agosto 2009]. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/106/25/3143>.
16. Secretaría de Salud (MX). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación. 1987. [acceso en: 20 Enero 2009]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>.
17. Sousa VD, Zauszniewski JA, Musil CM, Price PJ, Davis SA. Relationship among self-care agency, self-efficacy, self-care and glycemic control. *Res Theory Nurs Pract*. 2005;19(3):217-30.
18. Dunning T, Manias E. Medication knowledge and self-management by people with type 2 diabetes. *Aust J Adv Nurs*. 2005;23(1):7-14.
19. Marks DF, Murray M, Evans B, Willing C, Woodall C, Sykes C. Comida y hábitos alimenticios. En Marks DF, Murray M, Evans B, Willing C, Woodall C, Sykes C, editores. *Psicología de la Salud*. México (MX): Manual Moderno; 2008. p. 125-39.
20. Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Rivera-Dommarco JA; Editores. Resultados de nutrición de la ENSANUT 2006. Instituto Nacional de Salud Pública (MX): Cuernavaca; 2007.
21. Sigh R, Press M. Clinical care and delivery can we predict future improvement in glycaemic control?. *Diabetic Med*. 2008;25:170-3. Doi:10.1111/j.1464-5491.2007.02309.
22. Pace AE, Ochoa-Vigo K, Larcher MH, Morais AP. El conocimiento sobre diabetes mellitus en el proceso de autocuidado. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2006;14(5):713-9.
23. Gallegos EC, Ovalle-Berumen F, Gómez-Meza MV. Metabolic Control of adults with type 2 diabetes mellitus through education and counseling. *J Nurs Scholarsh*. 2006;38(4):344-51.
24. Rodrigo FFL, Zanetti ML, Santos MA, Martins TA, Sousa VD, Teixeira CRS. Knowledge and altitude: important components in diabetes education. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009, jul/ago 17(4):468-73.
25. Otero LM, Zanetti ML, Ogrizio MD. Knowledge of diabetic patients about their disease before afther implementig a diabetes education program. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2008, março/abril 16(2):231-7.

Recebido: 21.5.2009

Aceito: 14.1.2010

### *Como citar este artigo:*

Compeán Ortiz LG, Gallegos Cabriaes EC, González González JG, Gómez Meza MV. Condutas de autocuidado e indicadores de saúde em adultos com diabetes tipo 2. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. jul-ago 2010 [acesso em: \_\_\_\_\_];18(4):[07 telas]. Disponível em: \_\_\_\_\_

dia \_\_\_\_\_ ano \_\_\_\_\_  
mês abreviado com ponto

URL